

# Introduction to Data and Knowledge Engineering Sommersemester 2010



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Tutorium 6: SQL

04. Juni 2010

## Aufgabe 6.3 Multiple Choice: SQL und Relationensprachen

Gegeben ist folgende SQL-Anfrage für die Tabellen A und B: `SELECT * FROM A, B`

Welche der folgenden Operationen wird hier ausgeführt ?

- Equijoin
- Left Join
- Kartesisches Produkt
- Full Outer Join
- Natural Join
- Right Join

## Aufgabe 6.4 SQL als DDL

Die Datenbank eines Schuh-Versandhauses besteht aus verschiedenen Tabellen. Für vier von ihnen sind im folgenden die Relationen-Schemata angegeben. Weitere Typen wie etwa Kunde oder Warenkorb gehören ebenfalls dazu, werden hier aber ausgelassen.

Hersteller

	Name	Land	Stadt
PK	x		
FK			

Produkt

	Name	Hersteller	Preis
PK	x		
FK		Hersteller.Name	

Lager

	ProduktName	Größe	Anzahl
PK	x	x	
FK	Produkt.Name		

Bestellposten

	Bestellung	Name	Größe	Anzahl
PK	x	x	x	
FK		Produkt.Name		

- a) Legen Sie mittels SQL Tabellen für diese vier Schemata an. Überlegen Sie selbst welche Wertebereiche die Attribute jeweils erhalten.
- b) Entfernen Sie die Attribute des Primary-Key der Tabelle 'Bestellposten' und legen Sie sie anschließend wieder an.

---

## Aufgabe 6.5 SQL als DML

---

Die angelegten Tabellen des Online-Schuhgeschäfts enthalten nun folgenden Daten:

### Hersteller

Name	Land	Stadt
Bally	Schweiz	Caslano
Camper	Spanien	Inca
Reebok	USA	Canton MA
Mephisto	Frankreich	Sarrebourg

### Produkt

Name	Hersteller	Preis
Kaisy 8200	Mephisto	99,90
Evaluate Trainer	Reebok	49,95
CA 226130990	Camper	135,00
Dianetten	Bally	220,00
Edesio 1965	Mephisto	135,00
Paris Runner	Reebok	74,95
CA 22225090	Camper	139,90
Delarosa	Bally	350,00

### Lager

ProduktName	Größe	Anzahl
Kaisy 8200	37	9
Kaisy 8200	38	16
Evaluate Trainer	41	47
Evaluate Trainer	43	11
CA 226130990	39	28
Dianetten	45	22
Dianetten	44	42
Edesio 1965	41	57
Edesio 1965	42	63
Edesio 1965	43	74
Paris Runner	42	7
Delarosa	36	66
Delarosa	37	87
Delarosa	38	85

### Bestellposten

Bestellung	Name	Größe	Anzahl
3297	Evaluate Trainer	43	1
3297	Dianetten	44	1
7982	Kaisy 8200	37	1
7982	Delarosa	37	1

Formulieren Sie in SQL folgende Anfragen:

- Alle Produkte des Herstellers 'Reebok' mit der Schuhgröße 42
- Schuhgrößen aller Produkte, von denen weniger als 12 Exemplare im Lager vorhanden sind.
- Namen aller Hersteller, die nur Produkte unter 125 EUR anbieten (alle Preise werden in EUR angegeben)

---

## Aufgabe 6.6 SQL als DML

---

Gegeben sind folgende Ergebnisse von SQL-Anfragen. Geben Sie die entsprechenden Anfragen in SQL an, mit denen die Ergebnisse erzeugt werden können.

a) **Result1**

ProduktName	Größe	Anzahl
Dianetten	44	42
Edesio 1965	41	57
Edesio 1965	42	63
Edesio 1965	43	74
Delarosa	36	66
Delarosa	37	87
Delarosa	38	85

b) **Result2**

Name	Hersteller	Preis
Evaluate Trainer	Reebok	49,95
Paris Runner	Reebok	74,95

c) **Result3**

Name	Preis
CA 226130990	135,00
Dianetten	220,00
Edesio 1965	135,00
CA 22225090	139,90
Delarosa	350,00

---

## Aufgabe 6.7 SQL als DML: Aggregation

---

Formulieren Sie in SQL folgende Anfragen:

- Namen aller Produkte, gruppiert nach Hersteller
- Gesamtwert aller verfügbaren Waren im Lager